

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1922-1923. — N°

L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE

au cours de la

PNEUMONIE CHEZ L'ADULTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Novembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabriel BUDIN

Interne des Hôpitaux de Grenoble

Lauréat de l'Ecole de Médecine



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE
AU COURS DE LA PNEUMONIE
CHEZ L'ADULTE.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON .

Année scolaire 1922-1923. — N° 7

L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE

au cours de la

PNEUMONIE CHEZ L'ADULTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 23 Novembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gabriel BUDIN

Interne des Hôpitaux de Grenoble

Lauréat de l'Ecole de Médecine



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. HUGOUNENQ.
 Doyen MM. J. LEPINE.
 Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
 A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSE
Matière médicale et Botanique	ROCHET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	N.-JOSSE
Anatomie	CLUZET
Histologie	HUGOUNENQ
Physiologie	MOREL
Pathologie interne	X
Pathologie et Thérapeutiques générales	GUIART
Anatomie pathologique	LATARJET
Chirurgie opératoire	POLICARD
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	DOYON
Médecine légale	COLLET
Hygiène	MOURIQUAND
Thérapeutique	PAVIOT
Pharmacologie	VILLARD

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROXENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	NOËL chargé
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	des fonctions
CADE	DUROUX	CORDIER	
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. CLUZET, *Président*; M. CADE, *Assesseur* ;

MM. ROUBIER et FAVRE, *Agrégés*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Faible témoignage de ma sincère
reconnaissance et de ma profonde
affection.

A MES TANTES

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CLUZET

Pour le grand honneur qu'il nous fait
d'accepter la présidence de cette
thèse. Qu'il reçoive l'hommage de
nos sentiments respectueux et recon-
naissants.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROUBIER

Médecin des Hôpitaux

Qui a droit à toute notre reconnais-
sance. Il nous a inspiré l'idée de
ce travail, guidé de ses précieux
conseils et permis de recueillir
d'intéressantes observations.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VORON

Accoucheur des Hôpitaux

Nous le remercions de l'accueil si
bienveillant qu'il nous a fait dans
son service.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE GRENOBLE

MM. LES DOCTEURS PERRIOL, PORTE, CIBERT, SALVA,
HERMITE, SAPPEY, CORNELOUP, AUDAN, DÉTOURBET,
BARBIER, COUTURIER, SAUVAGE

L'EXAMEN RADIOSCOPIQUE
AU COURS DE LA PNEUMONIE
CHEZ L'ADULTE.

Historique.

Vers la fin de l'année 1895, M. Rontgen, professeur à l'Université de Wurtzbourg, avait trouvé le moyen de rendre transparent à nos yeux des corps considérés jusque-là comme parfaitement opaques. En interposant sa main entre un tube de Crookes et un écran au platinocyanure de baryum, il obtint l'image de son squelette, et expliqua que ce nouveau phénomène était dû à des rayons inconnus, qu'il nomma Rayons X, empruntant à l'algèbre le signe qui sert à désigner l'inconnu.

Le 7 décembre 1896, Bouchard apportait à l'Académie des Sciences les observations radioscopiques de trois tuberculeux, en montrant tout l'intérêt qu'il y aurait désormais à examiner les malades à ce point de vue. Dès 1898, William montrait comment il avait pu faire le diagnostic de pneumonie par la radioscopie, alors que son malade présentait nettement le facies et l'habitus de la méningite cérébro-spinale.

L'année suivante, MM. Variot et Chicotot citent leurs observations et concluent « que les résultats fournis par cette nouvelle méthode corroborent utilement le diagnostic porté d'après les signes d'auscultation et de percussion ».

Maragliano et Caffanera insistent sur l'importance du mouvement d'abaissement inspiratoire du diaphragme. Bécère esquisse le diagnostic radiologique de la pneumonie franche. Weill et Thévenot publient leurs premiers résultats portant sur 38 cas de radioscopie dans la pneumonie; ils ont constaté « une sorte de triangle à base externe, et à sommet s'avancant plus ou moins vers la périphérie ».

Le 15 février 1910, Weill et Mouriquand exposent que dans les premiers jours on a un triangle primitif; puis ce triangle « secondairement noyé dans les ombres additionnelles reparaît dans toute sa pureté et mérite alors d'être appelé : triangle de retour ». La thèse de Maillefert contient l'ensemble des acquisitions faites jusqu'alors; il admet le parallélisme des signes physiques et radiologiques et rejette la pneumonie centrale ou centrifuge.

Il était à prévoir qu'on obtiendrait probablement une image semblable chez l'adulte. Au cours d'une discussion à la *Société de Médecine des Hôpitaux de Lyon*, le Docteur Mollard déclare : « l'existence d'un triangle sombre radioscopique n'est pas particulière à la pneumonie infantile; on observe le même phénomène chez l'adulte »; le Docteur Pauly rapporte également une observation confirmative.

A la même époque, les installations se sont perfectionnées, et le Professeur Cluzet montre les images obtenues par la radiographie instantanée du thorax, et leur interprétation. Le Docteur Barjon fait une communication à la *Soc. de Médecine de Lyon* sur « l'interprétation des images radiologiques pulmonaires, processus vasculaire et bronchique ».

A Paris, Paillard parle des pleurésies interlobaires en apparence primitives, succédant à des pneumonies passées inaperçues. Dans la thèse de Guillaume, il cite les observations de trois pneumonies du sommet, et s'efforce de faire le diagnostic entre la pneumonie franche et la pneumonie tuberculeuse.

A ce sujet, Blanc-Perduet répond : « L'ombre radioscopique de la pneumonie franche a des caractères et une évolution qui lui sont propres. Un triangle chez un tuberculeux répond à une pneumonie franche, faisant ou non le lit de la tuberculose. »

Le 26 mai 1914, les Professeurs Cluzet, Weill, Mouriquand et M. Dufourt communiquent à la *Société de Médecine de Lyon* une note sur la pneumonie expérimentale du chien et sa radiologie. Leur étude apporte de précieux renseignements sur la formation, la topographie et l'évolution du foyer opaque.

Dans son ouvrage, le Docteur Barjon résume les connaissances actuelles : « L'image triangulaire n'est pas la forme pathognomonique de la pneumonie comme chez l'enfant. Chez l'adulte, le triangle ne paraît être qu'une forme passagère. » Il réfute l'hypothèse de pneumonie centrale : « La radioscopie ne montre jamais dans aucun cas de foyer central pri-

mitif, sans rapport avec la corticalité. »

En Allemagne, quelques auteurs parlent des maladies du thorax vues aux Rayons X. Ausperger et Hilde Wolf décrivent une ombre d'opacité inégale, où on peut voir plusieurs foyers coexister à des stades différents, l'un à côté de l'autre. Rieder et Dietlen admettent que ces constatations sont favorables à la théorie suivant laquelle toute pneumonie commence par le centre; et pour eux, la forme de l'ombre est très variable, surtout au début.

CHAPITRE PREMIER

L'Examen radioscopique au cours de la pneumonie chez l'adulte.

I. — Aspect de l'image pneumonique. Ses variétés.

« Le diagnostic de la pneumonie chez l'adulte n'offre pas d'ordinaire de grandes difficultés. L'invasion brusque de la maladie, l'apparition du point de côté, l'expectoration caractéristique jointes aux autres symptômes laissent rarement de l'incertitude dans l'esprit du médecin ». Mais parfois les signes physiques et fonctionnels ne nous orientent pas du tout vers l'hépatisation. Tantôt ce sont des malades dont la fièvre persiste longtemps après le neuvième jour ; tantôt l'auscultation ne révèle presque rien ; mais la cyanose, la dyspnée, la prostration contrastent avec les signes stéthoscopiques, et on est étonné à l'écran de trouver une zone opaque, de forme d'ailleurs très variables. « *Les images pathologiques du thorax*, dit Barjon, *sont d'une variété infinie ; elles sont illimi-*

tées, et aucune de celles que l'on peut être appelé à voir ne ressemblera exactement à l'une des précédentes ».

L'ombre pneumonique est en effet très variable. Le petit nombre d'examens pratiqués jusqu'à présent et la diversité des résultats font qu'il est impossible, pour le moment, de définir exactement l'image radiologique de la pneumonie chez l'adulte. Le triangle se rencontre comme chez l'enfant, quelquefois nettement dessiné en noir dans le champ pulmonaire ; mais souvent il est déformé et prend alors l'aspect d'une zone quadrilatère ou ovale ou en casque. Parfois on n'a même qu'une bande obscure coupant le poumon en deux comme une scissure.

Les Allemands, Rieder et Ansperger, ont trouvé un triangle renversé à base hilaire avec le sommet dirigé vers la périphérie ; ils admettent aussi qu'il y a presque toujours une partie interne plus foncée.

Son opacité n'est pas homogène non plus ; ordinairement la partie périphérique est plus opaque ; d'autres fois c'est la partie interne ; il arrive même qu'on ne trouve qu'une ombre très irrégulière parsemée de points obscurs et clairs. Ainsi « malgré les ressemblances de forme, d'étendue, et de localisation ; ces ombres, sœurs en apparence, sont profondément dissemblables en réalité, et réclament, au nom de la clinique une interprétation toute différente ».

II. — La forme de l'ombre suivant la localisation de la pneumonie au sommet, à la partie moyenne, à la base.

Jusqu'à présent les cas les plus nombreux étaient des pneumonies du sommet. H. Paillard, dans la thèse de Guillaume, a vu un triangle identique à celui de l'enfant. Nous-mêmes avons remarqué le même aspect triangulaire chez le malade de l'Observation I, atteint de pneumonie du sommet droit, mais il n'en est pas toujours ainsi. Dans notre Observation V, il s'agit d'une pneumonie du sommet, confirmée par l'autopsie ; et au lieu du triangle, nous sommes en présence d'une image lobaire, en forme de casque, avec une partie interne bien plus opaque. Dans notre Observation VI, nous rencontrons une autre forme de pneumonie du sommet avec une image lobaire pouvant être divisée en deux triangles, l'un très foncé occupant la partie supéro-interne et l'apex, l'autre beaucoup plus transparente à la partie externe.

Dans nos observations de pneumonie du sommet, nous distinguons, celles où les signes d'auscultation sont à l'apex avec une image radiologique sous-claviculaire, triangle ou vaguement triangulaire, à base axillaire. Dans ces cas le sommet proprement dit est indemne ou du moins relativement respecté radioscopiquement, Obs. I, II. D'autres fois les signes d'auscultation sont au sommet et l'image radiologique occupe tout le lobe supérieur, avec une image lobaire ou en casque, souvent plus opaque à la partie interne, Obs. V, VI. *Cette variété différente des premières au point de vue radiologique semble plus*

grave ; sur les deux cas que nous citons il y eut deux morts.

Nous avons pu suivre à l'écran une pneumonie de la partie moyenne ayant un triangle typique, Obs. III; et une pneumonie de la base droite, Obs. VII. Chez ce malade, l'ombre est plutôt quadrilatère, elle atteint le diaphragme, mais respecte le sinus costo-diaphragmatique.

III. — La question de la pneumonie centrale et centrifuge.

Le 12 janvier 1921, le Docteur Roubier, Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux, pratiquait un examen aux Rayons X sur un malade de son service ne présentant aucun symptôme net d'une affection pulmonaire (Obs. VIII). Avec le Docteur Coste, ils trouvèrent, *à la partie inférieure de l'hémithorax gauche, une ombre opaque, à contours très nettement arrondis, faisant corps en dedans avec l'ombre du cœur*, jointe à l'absence de signes cliniques, cette ombre hilaire pouvait faire penser à toutes les ombres arrondies que l'on peut rencontrer dans le champ pulmonaire : Kyste hydatique, abcès du poumon, adénopathie trachéo-bronchique volumineuse, cancer du thymus, cancer du poumon, etc. Mais l'évolution, les signes cliniques et un nouvel examen radioscopique permirent de porter le diagnostic de pneumonie centrifuge. Le début silencieux ne fut donc décelé que par les Rayons X qui montrèrent une ombre centrale

arrondie. A cette observation, le Prof. Weill répond : « Cette forme arrondie est susceptible d'une explication. Il est à supposer que la base du triangle s'appuyait contre la plèvre de la scissure interlobaire. L'hépatisation restait donc périphérique anatomiquement sinon radioscopiquement. »

Ce cas d'ombre nettement hilaire, suspendue, sans aucun rapport avec la périphérie, est cependant rapporté comme très fréquent par les Allemands. Joksche et Kotky, en 1909, disaient déjà : « La pneumonie lobaire débute au hile et s'étend de là vers la périphérie. Si sa progression s'arrête, on a des pneumonies centrales que souvent les Rayons X seuls permettent de reconnaître. » Pour Ansperger, au début c'est une ombre légère, mal limitée, se perdant dans la zone claire primitive. Rieder et Dietlen admettent que toute pneumonie commence par le centre; plus tard, ces ombres se transforment en ombres pneumoniques caractéristiques. Récemment, décembre 1919, le Docteur Hilde Wolf raconte qu'il a eu l'occasion d'examiner 70 malades avec pneumonie pendant la grippe. » L'examen radiologique montrait un petit foyer pneumonique, qui très souvent avait échappé à une auscultation et à une percussion attentives. Le foyer apparaissait sous la forme d'une tache arrondie, non homogène, située dans le voisinage du hile. »

Certains auteurs en France ont pu faire des constatations analogues pendant la grande épidémie de grippe. Pisseau, Iser et Salomon déclarent que : « Si un examen est pratiqué dès le début des accidents, on observe dans la région médiastinale une ombre

très nette qui se propage ensuite par extension sous forme d'ombre homogène pneumonique, ou d'ombre irrégulière broncho-pneumonique. »

D'ailleurs on semble revenir sur les idées de pneumonies centrale et centrifuge. En juillet dernier, ces mêmes auteurs parisiens ont observé une pneumonie centrale, à début hilaire, exactement semblable à celle de notre Observation VIII. Ils concluent que le début hilaire, très fréquent dans la pneumonie grip-pale, peut s'observer dans les pneumonies franches, et qu'elle se propage par développement centrifuge, pouvant ne pas atteindre ou n'atteindre que tardivement la corticalité.

Le Professeur Mouriquand a eu également l'occasion de voir des images semblables à celles que nous citons : « Il est possible, dit-il, qu'il existe des pneumonies centrales. Chez l'adulte, j'ai vu une ombre née de la profondeur, qui s'est ensuite étendue progressivement, pour atteindre la surface des poumons. »

IV. — **Date d'apparition de l'ombre.**

Il est difficile de fixer la date d'apparition de l'ombre pneumonique chez l'adulte. Dans notre observation IV, nous avons pu voir une ombre, d'ailleurs très irrégulière, apparaître seulement en pleine période d'état, sept jours après le début de la maladie. Un examen aux Rayons X, le deuxième jour de l'affection, n'avait décelé aucune trace anormale dans le

champ pulmonaire, malgré tous les signes physiques. Par contre dans les cas de pneumonies dites « retardées ou silencieuses », les signes radioscopiques devancent l'auscultation et la percussion. Dans notre observation VI, l'ombre fut trouvée sans que rien ne l'ait fait prévoir. D'une façon générale, il semble qu'il faille attendre le stade d'hépatisation rouge pour voir quelque chose et nous pensons avec Maillefert que l'ombre: « est ordinairement constatée un ou deux jours avant la défervescence. »

V. - Disparition de l'ombre.

« Chez l'adulte, dit Barjon, la résolution de la pneumonie est toujours lente; dans certains cas graves et étendus, elle se prolonge d'une façon tout à fait remarquable. » Ainsi nous l'avons retrouvée, sept mois après sa sortie du service, chez le malade de notre observation II. On peut dire qu'il n'y a pas un nombre de jours fixe dans l'évolution radiologique comme dans l'évolution clinique et que tout dépend de l'état général et de l'âge du sujet. Dans l'observation II nous avons noté la persistance de l'ombre pendant près de huit mois; dans l'obs. I, on l'a retrouvée encore pendant trois semaines; et dans l'obs. III elle avait complètement disparu au bout de 15 jours. Nous pensons que la résistance du sujet est pour beaucoup dans la disparition du foyer opaque, car nos malades avaient respectivement 53 ans, 52 ans et 24 ans.

CHAPITRE II

Rapports de l'ombre pneumonique avec les signes cliniques et le pronostic.

Y a-t-il parallélisme entre les signes d'auscultation et les signes radiologiques ?

Là encore il y a une telle diversité qu'on ne peut répondre absolument. Jusqu'à présent on admettait un parallélisme exact ou à peu près entre l'auscultation et la radioscopie; c'est en effet ce que l'on rencontre assez souvent, comme dans nos observations I et III. Mais parfois il y a une discordance assez marquée, comme dans l'obs. II où les signes d'auscultation avaient disparu depuis fort longtemps, tandis que les signes radioscopiques persistaient.

L'étiquette de pneumonie silencieuse convient assez bien au malade de notre observation VI, chez qui on ne put déceler aucun signe stéthoscopique d'hépatisation. Le diagnostic ne fut possible que lorsque les

Rayons X eurent montré une ombre en casque du sommet gauche, avec une partie interne très opaque, entourée d'une zone plus claire. A noter que les signes d'auscultation ne correspondaient pas plus à cette ombre périphérique, formée de parenchyme engoué, qu'au foyer interne. Cependant chacun sait que les signes de condensation : souffle, râles, prennent naissance dans la zone d'engouement, entourant le bloc hépatisé. *Il y a longtemps que Laennec a énoncé que ce qui est franchement hépatisé est toujours silencieux.* Il est admis, en effet, pour des raisons encore ignorées, que le souffle bronchique ne peut traverser ce bloc. Le Professeur Weill a émis tout récemment l'hypothèse que des exsudations fibrineuses abondantes oblitérent les canaux aériens, et que de tels exsudats, par le fait de la décomposition cadavérique, ne peuvent se retrouver à l'autopsie.

Il a pu lui-même observer que le souffle se rencontrait en dehors du triangle chez l'adulte, comme chez l'enfant. « L'étude de nombreux cas, dit-il, nous a montré qu'il pouvait manquer complètement; ou lorsqu'il paraissait, il semblait correspondre non pas à l'ombre radioscopique mais aux régions voisines transparentes aux Rayons X. Lorsque le souffle se perçoit en même temps que l'ombre se dessine, l'auscultation localisée permet de le rapporter aux zones voisines qui gardent leur transparence. » Il cite l'observation d'un jeune homme de 19 ans, chez qui : « l'examen radioscopique pratiqué trois fois a révélé chaque fois l'existence d'une ombre triangulaire, à la partie supérieure du poumon droit, au niveau de laquelle l'aus-

cultation la plus attentive, pratiquée par plusieurs assistants, n'a jamais révélé le moindre souffle. » (Weill.)

Nous avons pu également noter plusieurs exemples de discordance entre les signes physiques et radiologiques. Chez le malade de notre observation IV, nous pûmes constater tous les signes d'hépatisation au tiers moyen du poumon gauche bien avant d'apercevoir une ombre même légère à l'écran. D'autres fois c'est la radioscopie qui fait faire le diagnostic; la malade de notre observation VI ne présentait que des symptômes de bronchite et emphysème et cependant aux Rayons X on trouva l'existence d'un foyer pneumonique du sommet gauche, d'ailleurs confirmée par la nécropsie quelques jours plus tard.

Dans les cas de pneumonies centrales ou silencieuses, le « triangle muet » est le seul signe auquel on puisse attacher quelque importance. Et encore, dans notre observation VIII, ce n'est pas un triangle muet, mais un cercle occupant la partie hilare du champ pulmonaire, sans rien à l'auscultation. Il est vrai que cette image éphémère disparut rapidement, et bientôt nous pûmes assister à l'éclosion simultanée des signes physiques et radioscopiques.

Nous ne nous arrêterons pas sur les rapports qu'il peut y avoir entre les signes fonctionnels et la radiologie. L'essoufflement, la température, la prostration ont peu d'influence sur les ombres pulmonaires; mais le pronostic est bien plus intéressant. On a remarqué jusqu'à présent qu'une image précoce correspondait

en général avec une infection pneumococcique grave; mais il est très difficile de saisir à son apparition ce que Maillefert appelle « le triangle primitif ». Chez l'adulte il faut davantage se baser sur l'opacité du foyer et sa persistance. Plus il mettra de temps à disparaître, plus le poumon restera sous l'influence de la maladie et sera long à retrouver ses fonctions normales. Dans les pneumonies du sommet, l'image en casque est d'un pronostic plus grave que le triangle. Les malades des observations V et VI où l'on trouva cet aspect lobaire sont décédés.

Les Rayons X peuvent encore nous montrer les complications, bien avant les signes ordinaires. La pleurésie métapneumonique est ainsi facilement décelable et c'est à peu près le seul mode d'investigation à employer lorsqu'elle se localise dans les scissures interlobaires. Les Allemands, Rieder et Dietlen en particulier, disent même avoir pu observer l'apparition de liquide dans la plèvre, avant que l'ombre du foyer pneumonique ait atteint la périphérie.

Valeur diagnostique de l'examen radioscopique.

Chez l'enfant, les Professeurs Weill et Mouriquand ont montré toute la valeur du triangle pneumonique. Chez l'adulte, il est moins net; il change d'aspect; souvent triangulaire ou quadrilatère il prend parfois la forme d'un casque. Mais toujours lorsqu'on le constate on peut affirmer : processus pneumonique.

Malgré quelques discordances entre la radiologie et

la clinique, bien souvent ce sont les Rayons X qui permettent de faire le diagnostic, surtout lorsque les signes physiques manquent. Bien qu'on se soit basé sur la radioscopie pour nier la pneumonie centrale ou centrifuge, depuis quelque temps on semble revenir sur cette idée. Ces mêmes R. X, qui n'avaient jamais découvert aucune ombre centrale, en ont montré ces dernières années en nombre assez important et à des auteurs assez différents, pour pouvoir affirmer l'existence d'un foyer hilaire primitif, s'étendant ensuite vers la corticalité du poumon. Mais l'image opaque est très variable dans sa forme et souvent d'une interprétation difficile. Les Docteurs Coste et Roubier, en présence de l'ombre centrale qu'ils observaient chez le malade de l'observation VIII eurent beaucoup de peine à faire le diagnostic. Si les ombres arrondies dans le champ pulmonaire sont assez fréquentes, leur interprétation en est très complexe. Il fallut un nouvel examen, trois jours plus tard, pour trouver un triangle isocèle périphérique correspondant alors avec tous les signes d'hépatisation. Le diagnostic de pneumonie centrifuge semble assez bien justifié ; d'ailleurs nous avons vu que beaucoup d'auteurs étrangers paraissent l'admettre pour le moment, surtout dans les cas de pneumonie grippale.

En résumé, si la radioscopie au cours de la pneumonie chez l'adulte nous donne souvent des résultats intéressants ; et si l'ombre opaque devance même parfois les signes d'hépatisation ; il ne faut pas croire que seul l'examen à l'écran serait suffisant. *De l'ensemble des signes cliniques et radiologiques doit ré-*

sulter une opinion qui fixera notre esprit, et nous concluons avec le Professeur Sergent que « l'examen radiologique, envisagé au point de vue clinique, doit être considéré comme une arme nouvelle, mise à la disposition du médecin, pour l'aider à faire un diagnostic ».

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Service du Docteur ROUBIER, n° 664)

Pneumonie du sommet droit

Evolution suivie à la radioscopie

B... Marie, 53 ans. Salle Saint-Pierre, lit n° 7.

L'affection actuelle a débuté le 17 février par un point de côté, de la toux et de la prostration.

A l'entrée, température 40°, expectoration rouillée.

L'auscultation montre des signes d'hépatisation, matité, souffle, râles, occupant la plus grande partie du poumon droit, avec maximum à l'épine de l'omoplate.

A gauche S+ respiration normale.

Cœur un peu rapide, léger disque d'albumine.

De nombreux pneumocoques dans les crachats.

La radio, le 25 février (fig. I), a décelé dans la moitié supérieure du poumon droit une zone quadrilatère, d'opacité plus prononcée à la périphérie qu'au centre et respectant le sommet.

27 février. — La malade fait sa défervescence.

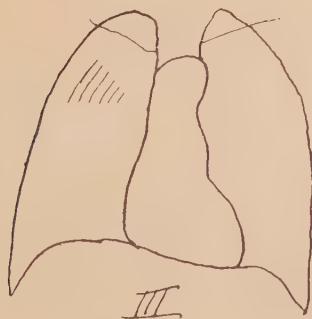
1^{er} mars. — L'aspect radiologique n'a pas changé, même image qu'au premier examen. Les signes d'auscultation ont presque entièrement disparu ; encore quelques râles crépitants.

10 mars. — L'état général s'est beaucoup amélioré ; plus de température, ni d'expectoration. A l'écran, on trouve une zone triangulaire beaucoup moins accusée et plus limitée. (Fig. II.)

21 mars. — Les Rayons X ne montrent plus qu'une ombre très légère surtout périphérique. (Fig. III.)

2 avril. — La malade sort guérie.

Telle est l'évolution radiologique que l'on pourrait appeler classique de la pneumonie aiguë par analogie avec ce que l'on voit chez l'enfant. Comme chez ce dernier le triangle n'a été perçu que quelques jours avant la défervescence, et suivi jusqu'à sa disparition, environ un mois après le début de l'affection.



OBSERVATION II

(Service du Docteur ROUBIER, n° 701)

Pneumonie du sommet droit, sans souffle Evolution suivie à la radioscopie

T... Jules, 52 ans, manœuvre. Salle Saint-Jean.

L'affection actuelle a débuté le 15 avril : fièvre, frissons, vomissements, points de côté.

24 avril. — A l'entrée, température 39°5. Expectoration muco-purulente.

Poumon droit. Au sommet S—V+ nombreux râles crépitants très secs dans la zone sus-épineuse, pas de souffle.

Dans le reste du poumon, râles de bronchite.

Poumon gauche, rien à signaler.

Crachats : quelques pneumocoques.

En somme pneumonie du sommet droit sans souffle.

A la radio : zone opaque de la moitié supérieure du poumon droit ayant une forme triangulaire, à base axillaire. Sommet droit voilé. (Fig. IV.)

28 avril. — Le malade fait sa défervescence.

2 mai. — Disparition des signes d'hépatisation. Température 37°.

Pas de changement appréciable à la radioscopie. (Fig. V.)

9 mai. — Même schéma radioscopique.

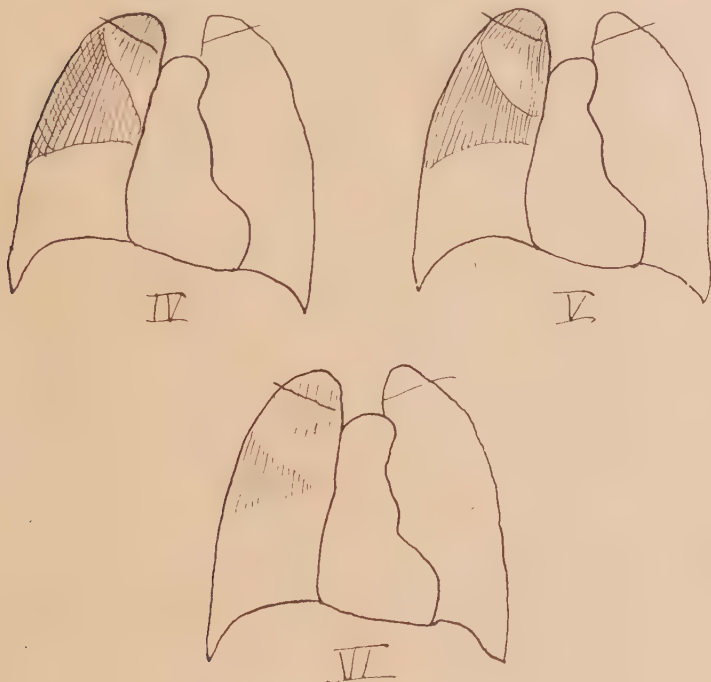
16 mai. — Encore quelques râles dans la zone sus-épineuse. Même schéma radioscopique.

19 mai. — Le malade part guéri.

6 janvier 1922. — Nouvel examen au Rayons X : persistance d'une vague ombre triangulaire dans la région sous-claviculaire. (Fig. VI.)

Chez ce malade atteint de pneumonie sans souffle, que nous avons pu suivre et revoir longtemps après sa maladie, on est frappé de la lenteur de résolution de l'ombre radioscopique, — près de 8 mois — d'ailleurs les signes d'auscul-

tation avaient disparu à peu près complètement alors que les signes radioscopiques n'avaient pas encore changé. (Fig. V.)



OBSERVATION III

(Service du Docteur ROUBIER, n° 644)

Pneumonie droite

Triangle radioscopique à la partie moyenne

B., Claude, 24 ans. Salle Saint-Jean.

Antécédent héréditaire : mère morte à 35 ans de bacillose pulmonaire.

Antécédent personnel : rien à signaler.

Début de l'affection la veille par un frisson prolongé, courbature, point de côté.

22 janvier. — Pas de dyspnée, ni de cyanose. Température 39°. Pouls bien frappé. Expectoration muco-purulente non rouillée.

A l'examen : râles de bronchite dans tout l'hémithorax droit, râles sous-crépitants à la base, un très petit souffle très doux au tiers inférieur du poumon droit.

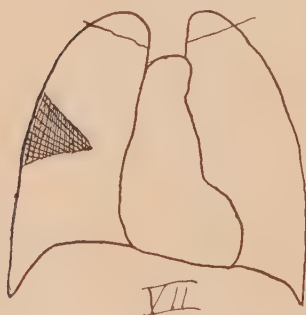
A la radioscopie : petit triangle pneumonique à la partie moyenne du poumon droit. (Fig. VII.)

2 février. — Le malade fait sa défervescence. Disparition de la matité et du souffle. Quelques sibilances et râles muqueux à la base.

A la radioscopie : persistance d'un triangle beaucoup moins foncé. (Fig. VIII.)

1^{er} mars. — Tous les signes cliniques ont disparu, mais le triangle persiste. (Fig. IX.)

Le malade sort guéri.



Dans les Observations I et II, la disparition complète de l'ombre s'est fait attendre longtemps, chez ce malade la résolution radioscopique est bien plus rapide, elle a débuté à la défervescence. Il semble qu'il y ait dans ce processus un facteur personnel, tenant à l'état général et à la résistance de chacun ; les deux premiers malades avaient 53 et 52 ans, celui-ci n'en a que 24.

OBSERVATION IV

(Service du Docteur ROUBIER, n° 418)

Pneumonie double

*Atteinte successive du sommet droit
puis du tiers moyen à gauche*

Guérison

M... Claire, 33 ans. Salle Sainte-Marthe.

Entre à l'hôpital avec un point de côté, dyspnée, toux.

25 janvier 1921. — L'examen difficile à cause de l'état cachectique de la malade montre S—V+ dans l'hémithorax droit en arrière; râles humides et souffle intense dans la fosse sous-épineuse avec éclat de la voix et de la toux.

2 février. — Grosse amélioration, la température est à 37°, mais le pouls est toujours à 110. A l'auscultation on a l'impression que le bloc pneumonique du sommet droit est en résolution ; mais à gauche, tiers moyen, on entend un souffle tubaire intense, entouré de nombreux râles crépitants.

La radioscopie montre une ombre opaque, au tiers moyen du poumon droit, formée d'îlots foncés au milieu de zones claires, plus accentuée à la périphérie qu'au centre (Fig. X.)

3 février. — On entend encore le souffle dans l'aisselle, à droite. A gauche, le souffle est toujours très intense et remonte jusqu'à la fosse sus-épineuse.

10 février. — Le souffle à droite a complètement disparu, on l'entend encore à la partie moyenne à gauche.

15 février. — Un examen aux Rayons X montre un peu d'obscurité non uniforme, disséminée à la partie moyenne

des deux poumons, mais plus accentuée à droite, bien que les signes physiques persistent seuls à gauche. (Fig. XI.)

21 février. — Disparition des signes d'auscultation.

5 mars. — Sort guérie.

Chez cette malade nous remarquons la persistance des signes radioscopiques à droite bien que les signes d'auscultation siègent à gauche, où les Rayons X ne révèlent qu'une légère opacité. Cette discordance des signes physiques et radiologiques est fréquente, le Professeur Weill en a cité un exemple dans le *Journal de Médecine de Lyon*, 1921, p. 1363.



OBSERVATION V

(Service du Docteur ROUBIER, n° 218)

Pneumonie du sommet gauche
Ombre en casque à la radioscopie
Décès

V... Philomène, 77 ans. Salle Beaumès.

23 juillet 1921. — La maladie a débuté il y a huit jours par un violent point de côté. A l'entrée: dyspnée très marquée avec tirage sus-sternal et sus-claviculaire. Température 39°.

Poumon droit : quelques râles de congestion à la base.

Poumon gauche : S—, V+. Obscurité respiratoire. Nombreux râles humides, aux deux temps. Un petit souffle inspiratoire léger dans la fosse sous-épineuse.

A la radioscopie : Image opaque lobaire du tiers supérieur du poumon gauche, en forme de casque, formée de deux parties, l'une interne plus foncée (en haricot) collée contre le médiastin, l'autre externe plus transparente. (Fig. XII.)

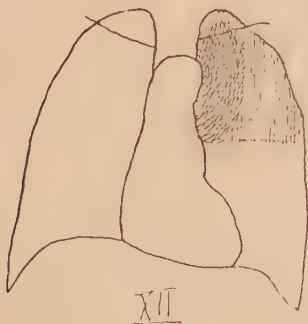
25 juillet. — Adynamie complète. Dyspnée intense. Pouls 120. Langue sèche, rotie. Le souffle a disparu : on n'entend plus que des râles sous la clavicule gauche.

27 juillet. — Même état. Apparition d'une double parotidite.

30 juillet. — Mort.

Autopsie du poumon gauche. — Le lobe supérieur est hépatisé dans son ensemble, la lésion s'arrête juste à la scissure. C'est surtout la partie interne qui est densifiée. La partie externe et l'apex sont plutôt le siège d'une congestion œdémateuse intense (engouement). Pas de pus dans les bronches.

Dans ce cas on pouvait faire cliniquement le diagnostic de pneumonie du sommet gauche d'après l'histoire de la maladie, mais pas de crachats rouillés, un souffle très léger, des râles plutôt sous-crépitaux. L'autopsie pratiquée peu de jours après la radioscopie confirma point par point ses résultats ; l'hépatisation n'était absolue qu'à la partie interne du lobe supérieur.



XII

/

OBSERVATION VI

(Service du Docteur ROUBIER, n° 281)

*..Syndrome bronchite et emphysème, broncho-alvéolite..
des bases : granulie ?*

Ombre en casque du sommet gauche aux Rayons X

Pneumonie du sommet sans signes cliniques

Confirmation à l'autopsie

R... Marie, 63 ans. Salle Saint-Pierre.

12 janvier 1922. — La malade rhumatisante, bronchitique, entre à l'hôpital très essoufflée. Elle tousse depuis quatre mois, mais son oppression a augmenté depuis huit jours et elle a un point de côté à la base gauche.

A l'examen des poumons : légère submatité des bases ; aux sommets, signes de bronchite diffuse : sibilances, inspiration humée, expiration prolongée. En avant, sibilances aux sommets, râles humides disséminés un peu partout. Tachycardie 108.

Le foie dépasse les fausses côtes de trois travers de doigt. Gros disque d'albumine dans les urines.

17 janvier. — A la radiographie : Ombre en casque du sommet gauche, avec une partie interne bien plus foncée (Fig. XIII). En raison de cette image on pense à une pneumonie, mais on entend toujours des râles de bronchite et pas de souffle.

18 janvier. — Décès. A l'autopsie on trouve une induration massive du lobe supérieur gauche. A la coupe, il s'agit d'une vaste pneumonie grise : la partie interne est le siège d'une hépatisation franche ; la partie externe est seulement engouée. La lésion s'arrête juste à la scissure. Le lobe inférieur est un peu congestionné.

Au poumon droit — plèvre épaissie — congestion de la base.

Cliniquement on ne percevait que des signes de bronchite et emphysème. En raison de la dyspnée vive et de la fièvre on envisageait l'hypothèse de granulie. Mais en raison de

L'ombre en casque bien analogue à celle que présentait un malade antérieurement examiné par nous (Obs. 218) on fit le diagnostic de pneumonie du sommet, que l'autopsie confirma. Cette pneumonie ne s'est révélée par aucun signe clinique, elle mérite l'étiquette de « pneumonie silencieuse » dont parle le Professeur Mouriquand; mais il faut reconnaître que chez cette malade les signes de bronchite intense gênaient une auscultation minutieuse.



OBSERVATION VII

(Service du Docteur ROUBIER, n° 708)

Pneumonie du lobe inférieur droit
Guérison

H... Louis; 58 ans. Salle Saint-Jean, entre à l'hôpital le 2 juin 1922.

L'affection a débuté il y a quinze jours par frissons, points de côté, température 40°, quelques crachats rouillés.

2 juin 1922. — Signes d'hépatisation du lobe inférieur droit. Matité depuis la pointe de l'omoplate jusqu'à la base; V+; souffle tubaire intense dans la moitié inférieure droite en arrière avec de nombreux râles crépitants inspiratoires. Le souffle et les râles sont perçus dans l'aisselle; rien au sommet.

Poumon gauche normal.

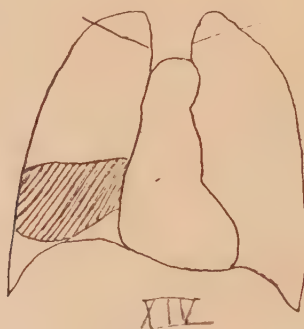
Cœur : rien à signaler. Bon état général.

7 juin 1922. — Radioscopie : ombre opaque dans la moitié inférieure du champ pulmonaire droit, de forme quadrilatère, n'atteignant pas le diaphragme ; sinus C. D. libre. (Fig. XIV.)

15 juin 1922. — Les signes physiques ont disparu.

29 juin 1922. — Sort guéri.

Les pneumonies de la base suivies à l'écran étant relativement rares, nous rapportons cette observation à cause de la forme de l'ombre opaque : quadrilatère atteignant à peine le diaphragme et laissant entièrement libre le sinus costo-diaphragmatique.



OBSERVATION VIII

(Service du Docteur ROUBIER, n° 409)

Pneumonie gauche à évolution centrifuge

(Obs. publiée par MM. ROUBIER et COSTE, *Soc. Méd. de Lyon*,
22 février 1921)

F... Aphonse, 38 ans. Salle Sainte-Marie.

12 janvier. — L'affection actuelle a débuté il y a quinze jours par de la toux. Il y a trois jours le malade ressentit des frissons, une douleur intense dans la région précordiale, de la céphalée et de la fièvre, la nuit suivante il vomit du sang ; pas d'hématémèses depuis.

A l'entrée, le malade dyspnéique, cyanosé, a du battement

des ailes du nez. Toux quinteuse fréquente. Point de côté intense à la partie antérieure gauche du thorax. A l'auscultation on ne trouve, à gauche, aucun signe net, sauf peut-être quelques frottements pleuraux inspiratoires.

Les Rayons X montrent l'existence à la partie inférieure de l'hémithorax gauche d'une ombre opaque, à contours très nettement arrondis faisant corps en dedans avec l'ombre du cœur. En position frontale elle atteint à peine la périphérie, et s'en écarte notablement lorsque le sujet est en O. A. D. La limite inférieure est nettement séparée du diaphragme par une zone de clarté normale. La mobilité du diaphragme est un peu diminuée (fig. XV).

15 janvier. — On entend dans la région axillaire, au niveau du cinquième espace un souffle inspiratoire très net et quelques frottements pleuraux expiratoires, d'ailleurs perçus à la palpation par le doigt placé sur le quatrième espace. A cet endroit, il existe une petite zone de submatité suspendue entre une zone sus-jacente de sonorité normale et une zone de tympanisme sous-jacente qui occupe tout l'espace de Traube.

16 janvier. — A la radioscopie, on voit à gauche une ombre opaque de forme triangulaire dont la base est axillaire et la pointe dirigée vers le hile (fig. XVI).

18 janvier. — Le souffle a disparu. Encore quelques frottements pleuraux.

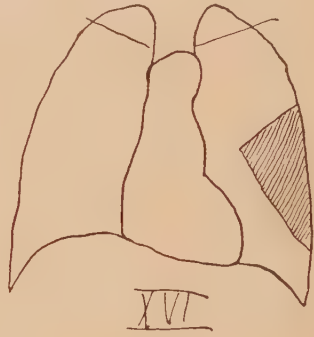
23 janvier. — Examen radioscopique normal.

11 février. — Sort guérie.

Au début, le diagnostic clinique était des plus difficiles en raison de l'absence des signes physiques. L'examen à l'écran ne levait pas les doutes. Cette ombre arrondie, au centre du champ pulmonaire, pouvait faire penser à un kyste hydatique ou à une collection purulente enkystée. Certains néoplasmes, une bronchectasie géante, une adénopathie trachéo-bronchique volumineuse peuvent donner une image semblable. Celle-ci n'eut d'ailleurs qu'une durée éphémère; trois jours plus tard, on trouva le triangle pneumonique. Le terme de pneumonie centrifuge convient très bien

à notre malade pour exprimer la migration du foyer pneumonique du centre à la périphérie.

Les Allemands, Rieder et Hilde Wolff, en ont observé des exemples fréquents ; et, en France, MM. Iser, Paiseau et Salomon admettent comme signe pathognomonique de la grippe le début hilair de l'ombre pneumonique.



CONCLUSIONS

I. — L'examen radioscopique dans la pneumonie de l'adulte révèle des ombres anormales, de formes et de localisations diverses.

II. — Le triangle axillaire ne s'observe pas en général chez l'adulte avec la même netteté que chez l'enfant. Dans le plus grand nombre des cas toutefois l'image a une forme vaguement triangulaire ou quadrilataire, à grand côté axillaire. Son opacité n'est souvent pas homogène ; elle est en général, mais non toujours, plus intense dans la partie périphérique que dans la partie centrale.

III. — La forme de l'image est d'ailleurs variable suivant le siège de la pneumonie.

Dans la pneumonie du lobe inférieur, l'ombre n'atteint pas le diaphragme en général ; et le sinus costo-diaphragmatique est libre, sauf s'il y a épanchement.

Dans le syndrome clinique : *pneumonie du sommet* ; on peut observer à l'écran :

1° Soit une image vaguement triangulaire à base axillaire, le sommet proprement dit étant relativement indemne ; la pneumonie est plus axillaire qu'apexienne au point de vue radiologique ;

2° Soit une image lobaire, en forme de casque, occupant tout le lobe supérieur, avec une partie interne plus opaque ; dans ce cas le pronostic semblerait grave.

IV. — Quant à la *pneumonie centrale ou centrifuge*, dans laquelle le processus pneumonique débute dans la région hilare pour rayonner ensuite à la périphérie, elle doit être considérée comme très rare. Nous en rapportons un cas personnel. Pour quelques auteurs récents, le point de départ hilare se rencontrerait parfois dans la pneumonie franche, mais serait surtout le caractère spécial de la *pneumonie grippale*.

V. — S'il est difficile chez l'adulte de fixer la date exacte d'apparition de l'image radioscopique par rapport au début clinique de la maladie ; il est certain que les signes radiologiques disparaissent après les signes d'auscultation et persistent souvent très longtemps après eux.

VI. — Dans quelques cas où les signes d'auscultation font défaut, ou sont masqués par une bronchite intense co-existante ; l'examen à l'écran peut seul permettre de poser le diagnostic de pneumonie.

Vu :
LE DOYEN,
Jean LÉPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
J. CLUZET.

Vu et permis d'imprimer :
LYON, le 6 Novembre 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- BARJON. — *Précis de Radiodiagnostic des Affections pleuro-pulmonaires*, 1916.
- BÉCLÈRE. — *Bibliothèque des Actualités Médicales*, 1904.
- BLANC-PERDUCET. — *Pneumonie infantile et radiologie. Thèse Lyon*, 1919.
- CLUZET. — *Précis de Physique médicale. Radiographie instantanée du thorax. Lyon Médical*, 1911.
- GUILLAUME. — *Contribution à l'étude clinique et radiologique de la pneumonie du sommet chez l'adulte. Thèse Paris*, 1913.
- ISER, PAISSEAU, SALOMON. — *Société de Médecine des Hôp. Paris*, 4 février 1921 et 21 juillet 1922.
- JAUGEAS. — *Précis de Radiodiagnostic*, 1918.
- JOKSCH et ROTKY. — *Die Pneumonie in Röntgenbilde*, 1909.
- MAILLEFERT. — *Triangle radioscopique dans la pneumonie. Thèse Lyon*, 1910.
- MARAGLIANO et CAFFANERA. — *La radioscopia nei polmonitici*, 1901.
- MOLLARD. — *Soc. de Méd. de Lyon*, 31 janvier 1910.
- MOURIQUAND. — *Lyon Médical*, 1914, p. 1286. *Société de Méd. des Hôp. de Lyon*, 25 mai 1921.
- PAILLARD. — *Topographie de la pneumonie du sommet chez l'adulte, d'après l'aspect radiologique. Soc. de Biologie*, Paris, 1913.

PAULY. — *Soc. de Méd. des Hôp. de Lyon*, 1911.

RIEDER. — *Münchener medizinische Wochenschrift*, 1906.

ROUBIER et COSTE. — Pneumonie centrifuge. *Soc. de Méd. de Lyon*, 25 mai 1921.

SERGENT. — Etudes cliniques et radiologiques sur les maladies de l'appareil respiratoire, 1922.

VARIOT et CHICOTOT. — Diagnostic de la pneumonie franche chez l'enfant par la radioscopie. *Soc. de Méd. des Hôp. de Paris*, 1899.

WEILL, CLUZET, MOURIQUAND, DUFOUT. — Pneumonie expérimentale du chien. Note de radiologie. *Lyon Méd.*, 1914.

WEILL et MOURIQUAND. — *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 1910.

WEILL et DUFOUT. — Pneumonie sans souffle. *Revue de Radio et d'Electro*, Paris, 1922.

WILLIAM FRANCIS. — *X rays examination in children*, 1898.

WOLF. — *Fortschride auf dem bebiere der Rontgentstrahlen*, 16 décembre 1919.
